



DRIES VAN NIEUWENHUIJSE, PROF. EHSAL MANAGEMENT SCHOOL EN ONDERZOEKER BICC THOMAS MORE

TO BIG DATA OR NOT TO BIG DATA?

Big data wordt te pas en te onpas gebruikt, maar welke ladingen dekt deze vlag? Big data wordt meestal geassocieerd met vijf V's: Volume, Velocity, Variety, Veracity en Value. Wat staat voor: Volume, Snelheid, Variatie, Waarheidsgetrouwheid en Waarde.

Volume: De hoeveelheid data groeit exponentieel. Voor een deel kunnen organisaties dit oplossen met de ervaring die ze opbouwen tijdens meerdere jaren van groeiende volumes.

Snelheid: Tijdskritieke processen moeten tijdig inzichten ontvangen om maximaal waarde te helpen creëren. Voor productieprocessen is het van belang dat antwoorttijden stabiel zijn. Voor een exploratieve omgeving speelt de antwoorttijd in mindere mate een rol.

Variatie: Big data wordt gekenmerkt door een heterogeniteit aan data formaten. Er zijn gestructureerde data, maar vooral ongestructureerde data zoals tekst, sensor data, audio, video, click streams, log files, geografische data enzovoort. Alsmat vaker worden immense hoeveelheden data opgeslagen zonder er daadwerkelijk iets mee aan te vangen. Men redeneert eerder dat wat niet baat ook niet schaad. Deze ongestructureerde data zijn niet direct raadpleegbaar en worden meestal gewoon opgeslagen. Door de verschillende datatypes om te zetten naar gestructureerde gegevens kunnen ze wel gecombineerd worden, waardoor mogelijkheden ontstaan tot het blootleggen van verbanden die tot voor kort onbereikbaar leken.

Waarheidsgetrouwheid: Een op drie leidinggevend vertrouwen de informatie niet waarop ze zich baseren om beslissingen te maken. Als de data al niet vertrouwd wordt, hoe moet het dan met de finale beslissing? Beslissingsnemers vertrouwen geven in big data is een van de grootste uitdagingen bij een aanhoudende toename in variatie en aantal gegevensbronnen.

Waarde: Het spreekt voor zich dat de zakelijke gebruiker zal trachten waarde te creëren op basis van big data. Waarom zou men er anders tijd en geld in te stoppen? Een creatieve oefening dringt zich op om na te denken hoe we anders met deze big data kunnen omgaan en hoe er geld aan te verdienen. Creatief denken is hierbij van het grootste belang.

NODIGE COMPETENTIES OM MET BIG DATA TE KUNNEN OMGAAN

■ Big data schept zijn eigen uitdagingen. Kunnen we gewoon geheugen blijven bijkopen en de bestaande infrastructuur uitbreiden of moet er op een andere wijze nagedacht worden? Is er behoefte aan andere manieren van werken of blijft alles bij het oude en moeten we gewoon een tandje bijsteken?

The Data Warehouse Institute (TDWI) publiceerde recent een maturiteitsmodel voor big data en kijkt daarbij naar de organisatie, de beschikbare infrastructuur, de maturiteit van data management en analytics. Er wordt gepeild naar de rijpheid aan deugdelijk bestuur van de processen die met big data te maken hebben.

■ Qua organisatie moeten bedrijven zich afvragen in welke mate de strategie, cultuur, leiderschap en financiering big data ondersteunen. Welke waarde wordt gehecht aan het halen van inzichten uit grote hoeveelheden data? Is de organisatie er klaar voor?

De beschikbare infrastructuur wordt typisch beheerd door IT. Heel wat bedrijven beginnen hun eerste stappen te zetten op het vlak van specifieke big data-infrastructuur. We moeten ons vooral afvragen hoe geavanceerd en coherent onze informatiearchitectuur is in functie van big data? Welke technologieën hebben we en zijn deze wel geïntegreerd binnen de andere informatiesystemen?

Laten we ook bekijken in welke mate het data management bijdraagt tot een goed beheer van de grote volumes, snelheden en variabiliteit van de data? Hoe goed slaagt de organisatie er in om deze data effectief georganiseerd te krijgen, zodat we er analytische inzichten uithalen die commercieel toepasbaar zijn? Het bewaken van de kwaliteit van de data, de opslag, verwerking en integratie speelt hierin een cruciale rol.

De mate waarin de organisatie sterk is in het uitvoeren van statistische analyses, is tevens een focuspunt bij big data. Beschikt de organisatie over een statistische cel? Worden analytische inzichten ingebakken in de operationele systemen zo-

dat ze daadwerkelijk de strategie helpen realiseren? En beschikken we over de benodigde vaardigheden en competenties? Worden de juiste vragen gesteld?

Tot slot wordt de big data-maturiteit van een organisatie gemeten aan de mate waarin ze er een deugdelijk bestuur op na houdt en voldoende controles uitvoert en tijdig (bij-)stuurt.

Big data is veel meer dan de toepassing van statistische methodes op gigantische hoeveelheden gegevens. Het omvat minstens even veel de maturiteit op het vlak van goede organisatie en controle van processen, zodat effectieve analyses kunnen gebeuren en inzichten teruggekoppeld worden naar de operaties.

■ Hoe eraan te beginnen?

Vooreerst moet u een spiegel voorhouden om een goed zicht te vormen op de huidige situatie. Daarnaast is het belangrijk te formuleren waar de organisatie naar toe wil. Vervolgens kunt u bedenken hoe de overgang best opgebouwd wordt. Hierbij moet u kijken hoe rijp de organisatie is op alle aspecten die big data beroeren. Tot slot is het de bedoeling de organisatie bewust te laten evolueren naar een betere toepassing ervan.

Dat finance daar een voortrekkersrol kan en moet in spelen, werd al eerder gesuggereerd in het artikel over de veranderende rol van de CFO vorige editie. We moeten echter niet te vlug victorie kraaien. Als finance ook andere taken dient te vervullen en meer empathie moet kweken met informatiesystemen en analytics, dan is er nog heel wat werk. Op zich niet zo erg, we weten wat ons te wachten staat. Tegelijk moeten we er ook over waken dat big data ingepast wordt in het ruimer kader van Performance Management. Dit wil een betere grip op de toekomst bekomen via een beter inzicht in het verleden en een betere sturing van operaties in het heden. Als je dit aanvult met analytische competenties die de brug slaan tussen verleden en toekomst zien we een mooie uitdaging voor finance. 'Back to the future' zou dat dan heten...

PROJECT MANAGEMENT

ROLLING WAVE PLANNING

MINDER RISICO'S, GEZONDE BUDGETCONTROLE, BETERE RESULTATEN

Projecten met een doorlooptijd van een jaar of meer hebben een verhoogd risico het voorzien budget en de geplande termijn te overschrijden. Onder meer IT-projecten behoren tot de risicogroep. Een belangrijk probleem is de grote onzekerheid die er heerst bij het begin van een project. Een planning opstellen voor de volledige levensloop van het project is moeilijk en bij voorbaat onnauwkeurig. Dat kan een overschrijding deels verklaren. Plannen en budgetteren volgens het principe van de Rolling Wave bieden misschien een oplossing.

De kans dat een project 'mislukt' op het gebied van tijd en budget stijgt naarmate de doorlooptijd van het project toeneemt. Projecten met hoog risicogehalte of een hoge innovatieve waarde lijden daar meer aan dan andere projecten. Drie oorzaken verklaren het fenomeen. Het gaat niet alleen om de lange duur van de projecten, maar ook om de grote onzekerheid en onduidelijkheid bij het begin van het project en de sterk wisselende omgeving waarin de projecten plaatsvinden. Net daarom zijn zulke projecten uitstekende kandidaten voor Rolling Wave Planning.

DE NABIJE TOEKOMST

Het principe van Rolling Wave Planning is eenvoudig. In plaats van het volledige project in detail te plannen, plant u enkel de nabije toekomst. Voor de verdere realisatie volstaat een benaderend, globaal plan. De detailplanning vertrekt van een gedetailleerde lijst van activiteiten: de Work Breakdown Structure of WBS. Plant u meteen heel gedetailleerd tot het einde van het project, dan levert dat weliswaar een planning op, die in de praktijk echter niet te respecteren valt.

Bij Rolling Wave Planning plant u de eerste fase heel gedetailleerd. De tweede en volgende fases blijven heel globaal. Na afloop van de eerste fase detailleert u de tweede fase, maar houdt u de derde en de volgende fases globaal. Na de tweede fase plant u de derde in detail, enzovoort. U herhaalt die aanpak tot aan het einde van het project (figuur 1). Wanneer u een fase in detail plant, kunt u gebruik maken van de ervaringen uit vorige fases. De nauwkeurigheid en realiteitswaarde van uw planning zullen daardoor toenemen.

Elke fase brengt u een stap dicht bij het projectresultaat. U zult vooraf moeten bepalen hoe u het project in fases wil indelen. De verdeling kunt u baseren op een wijziging van de activiteiten,

vaardigheden of betrokkenen. Ze kan ook gestoeld zijn op het bereiken van een deel van de waarde van het resultaat. De indeling zal voor elk project anders zijn. U zult ze altijd opnieuw moeten bepalen. Voor een waarde-indeling maakt u eerst een schema van de opvolging van de opgeleverde producten. Zo kunt u bepalen waar de fasegrenzen liggen. Iedere fase brengt u dicht bij het eindresultaat en verhoogt de gerealiseerde waarde. Zo'n aanpak laat u toe om op een bepaald ogenblik het project te stoppen en meteen de gerealiseerde waarde te oogsten.

Andere indelingen zijn technische afhankelijkheden, andere vaardigheden en medewerkers, andere bronnen voor de middelen. Wanneer u een gebouw neerzet, kunt het dak niet als eerste plaatsen. De inhoud van het project zal bepalen welke criteria u kunt gebruiken. De klassieke watervalmethode voor IT-projecten is een typisch voorbeeld van een fasering op basis van vaardigheden en activiteiten. Agile methodes richten zich op waarde om de indeling te doen.

Veronderstel dat u een bibliotheekstelsel wilt bouwen. U identificeert de onderdelen voor het systeem. Die plaatst u in een hiërarchische structuur of een Product Breakdown Structure (figuur 2). Vervolgens plaatst u de onderdelen in volgorde van realisatie: het Product Flow Diagram (figuur 3). Als u ervoor kiest om de fases in te delen volgens hun toenemende waarde, kunt u nu bepalen wanneer er waarde ontstaat (figuur 4). Na afloop van elke fase oogst u de voorlopige waarde. De volledige waarde komt pas op het einde. Als u het project vroegtijdig afbreekt, bijvoorbeeld omdat de kosten oplopen en de waarde laag blijft, dan spaart u de resterende kosten uit. De waarde ligt dan echter ook lager dan oorspronkelijk was voorzien. Een wijziging in de businessomgeving is dikwijls de oorzaak van de vroegtijdige stopzetting van een project, omdat de mogelijke waarde is verdwenen.

FIGUUR 1: VOORTSCHRIDDEnde PLANNING



FIGUUR 2: PRODUCT BREAKDOWN STRUCTURE

